الرسالة الثالثة الزهر النضير على الحوض المستدير

تاليف العالم العلامة

ابو الاخلاص حسن

الشرنبلالي الحنفي

تغمده الله برحمته

ورضوانه

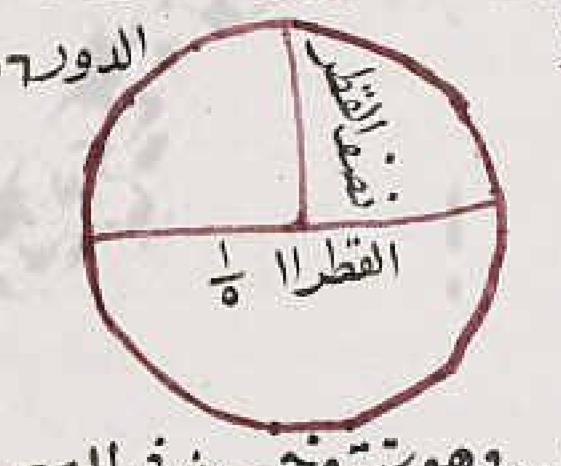
امين

بسم الله الرحمن الرحيم وبه العناية

الحمد لله ميسر الحساب مسير السحاب الكريم الوهاب
مالك مفاتيح الغيب مفيض الانعام على كل اواب
والصلاة والسلام على سيدنا محمد صاحب المقام
المحمود المشفع بغير شك وارتياب وعلى اله
واصحابه خير ال واكرم صحاب وعلى سائر الانبيا
والمرسلين بدوام انعام الله على توالي الايام والاحقاب
وبعد فيقول العبد الحقير الملتجي الى مولاه
القدير في السر والعلن المرتجي دوام الامداد وكل
فيض حسن الشرنبلالي الحنفي غفر الله له ولوالديه
ولمشايخه واخوانه وسائر ذريته وامدهم بفضله فانه
اهون عليه ان هذه نبذة يسيرة سميتها الزهر النضير
على الحوض المستدير لتوضيح ما يصح منه الوضوء من
حوض مدور تبلغ مساحته مائة ذراع وبيان
البرهان على صحته بقول صاحب الدرر الحوض المدور
يعتبر فيه ستة وثلاثون ذراعا هو الصحيح فان هذا
المقدار اذا ربع كان عشرا في عشر لان الدائرة اوسع
الاشكال وهو مبرهن عليه عند الحساب كذا في
الظهيرية انتهى قلت وكذا قال المرغيناني في ستة
وثلاثون هو الصحيح وهو مبرهن عند الحساب
كذا بخط استاذي عن شرح المنية لابن امير حاج
رحمه الله وبيان الحكم فيه حيث نقلت ما يخالفه في

حاشيتي على الدرر عن الكمال المحقق ابن الهمام
في فتح القدير حيث قال فان كان للحوض مدور فقدر
باربعة واربعين وثمانية واربعين والمختار ستة
واربعون وفي الحساب يكتفى باقل منها بكسر للنسبة
لكن يفتى بستة واربعين كيلا يتعسر رعاية الكسر
والكل تحكمات غير لازمة انما الصحيح ما قدمناه
من عدم التحكم بتقدير معين انتهى كلام الكمال رحمه
الله **فلما رايت هذا** الخلاف قلت في الحاشية
والتفاوت ما بين ما نقله المص والكمال من جهة
الحساب بعيد الصواب واضح لمن يعرف الحساب
ولما رايت وجوب بيانه ليعرف وجه الحساب
الفارق بين التقادير المختلفة اختلافا فاحشا بغير
وجه عند ذوي المعارف الاعجاب وان الزام التكليف
بما زاد عن ستة وثلاثين في المدور لا وجه له للتقدير
بعشر في عشر عند جميع الحساب اردت بعد مضي ستة
وعشرين سنة لم ار فيها من نبه على ذلك وكانه لم
يخطر ببال فشرعت معتمدا على القدرة اللدنيه
وسطرت ما فتح الله سبحانه وتعالى ومن به على من اقامة
البرهان الذي اشار اليه صاحب الدرر والفتاوى
الظهيرية بما نص عليه في كتاب الحساب حيث قالوا
ان الدائرة شكل بسيط مستوي يحيط به خط واحد
في داخله نقطة كل الخطوط المستقيمة التي تخرج منها
وتنتهي الى الخط المحيط متساوية وتلك النقطة هي

مركز الدائرة وقطر الدائرة هو الخط الذي يمر على المركز
وينتهي في الجانبين الى الخط المحيط بها ويقطعها
نصفين وكل دايرة يحتاج فيها الى ثلاثة اشيا علم
محيطها وعلم مقدار مساحتها وعلم قطرها وهي لا
تخلو اما ان لا يعلم لها قطر ولا مساحه ولا محيط او يعرف
احدها اما القطر فقط او المساحة فقط او دورها
فقط ولابد من علم احدها ليعلم به باقيها فاذا جهلت
لابد من ذرع قطرها او دورها فاذا علم توصلت به
الى باقيها فمثال ما نحن بصدده قول الامام الحدادي
في السراج الوهاج شرح القدوري وان كان الغدير
مدورا اعتبر ان يكون قطره احد عشر ذراعا وخمس
ذراع ودوره ستة وثلاثين ذراعا فمساحته ان تضرب
نصف القطر وهو خمسة ونصف وعشر في نصف
الدور وهو ثمانية عشر يكون ماية ذراع واربعة
اخماس ذراع انتهى وهذه صورة المدور وقطره
ونصف قطره



وقال العلامة شيخ
مشايخنا علي المقدسي
رحمهم الله في شرحه
نظم الكنز بعد نقله عبارة
السراج الوهاج وذلك
لانا ضربنا جانب الكسر وهو ستة وخمسون في الصحيح
وهو ثمانية عشر خرج الف وثمانية قسمنا على مخرج

الكسر خرج ما ذكر انتهى **واقول** مستمدا من
فيض الفتاح لافادة الايضاح والبرهان الذي
يكشف عن دعواه لكل طالب فيرتاح ويترحم علينا
وعلى اولائك الاساتذة ذوي الفلاح فلقد
تعبت في تحصيل ذلك مع شغل البال وراجعت
جملة من كتب الحساب العوال حتى ظفرت بذلك
في مؤلف للشيخ الامام ابي القاسم محمد بن ابي زيد
الفضي في مساحة الاشكال **اما بيان برهان**
قول الشيخ علي المقدسي قسمناها على مخرج
الكسر فانه يريد به العشرة التي هي مخرج العشر
لدخول النصف في العشر واراد بقوله خرج ما ذكر
المائة واربعة اخماس بقسمة الالف والثمانية على
العشرة **واما البرهان** على صحة قول السراج
اعتبر ان يكون قطره احد عشر ذراعا وخمس ذراع
فلاننا قد علمنا الدور والمساحة فقسمنا المساحة
التي هي تكسير الدائره وهي المائة ذراع واربعة اخماس
ذراع على ربع الدور وهو تسعة تخرج احد عشر
ذراعا وخمس ذراع وهذا هو القطر فظهر برهان
قوله اعتبر ان يكون قطره الخ وان شئت فاقسم المساحه
التي هي ماية ذراع واربعة اخماس ذراع على نصف
الدور وهو ثمانية عشر ذراعا وخمس ذراع وتسهيل
القسمة بتفصيل المقسوم على المقسوم عليه فمن
تسعين على ثمانية عشر يخرج خمسة ومن تسعة يخرج

نصف ومن ذراع واربعة اخماس عشر ذراع فالجملة خمسة
ونصف وعشر فاذا ضعفتهما تبلغ الخمسة عشرة
والنصف واحدا والعشر خمسا فجملتهما احد عشر
ذراعا وخمس ذراع واذا قسمت على ربع الدور
ابتدا لا تحتاج لتضعيف لانه يخرج المطلوب ابتدا
كما علمته فهذا هو البرهان الواضح لبيان كون القطر
ما ذكره **واما برهان قوله** ودوره ستة وثلاثين
ذراعا فبقسمة المساحة التى هى ماية ذراع واربعة
اخماس ذراع على نصف القطر وهو خمسة ونصف
وعشر وتضعيف الخارج فذلك المضاعف هو الدور
وطريق القسمة ان تبسط كلا من المقسوم والمقسوم
عليه من جنس الكسر وهو العشر فى هذه الصورة
لان الخمسة والنصف والعشر التى هى نصف القطر
مخرجها عشرة وبسطها ستة وخمسون وبسط
الدور الف وثمانية لان الماية واربعة اخماس تبسط
اعشارا وتحل الستة والخمسين الى ضلعيها سبعة
وثمانية وتقسم الفا وثمانية على ثمانية يخرج ماية
وستة وعشرون فاقسمها على الضلع الثانى وهو
سبعة يخرج ثمانية عشر فاضعفها تبلغ ستة
وثلاثين وهو الدور **واما برهان قوله**
فمساحته ماية واربعة اخماس ذراع وبيانه فهو
برهان واضح من قوله تضرب نصف القطر وهو
خمسة ونصف وعشر فى نصف الدور وهو ثمانية

عشر

عشر يكون ماية ذراع واربعة اخماس ذراع وبيانه
انك اذا ضربت خمسة فى ثمانية عشر تبلغ تسعين
واذا ضربت نصفا فى ثمانية عشر يبلغ الخارج تسعة
واذا ضربت عشرا فى الثمانية عشر يخرج واحد
صحيح واربعة اخماس **وان شئت** تعبر عن
الاخماس بالاعشار فيكون ثمانية اعشار وهى اربعة
اخماس وان شئت تاخذ ما تحصل من ضرب البسط
فى نصف الدور وهو الف وثمانية واقسمه على مخرج
الكسر وهو عشرة يخرج ماية واربعة اخماس كما تقدم
وان شئت فاضرب ربع القطر فى كل المحيط وان شئت
فاضرب ربع المحيط فى جميع القطر فالخارج فى الصورتين
هو المساحة **فاذا ضربت** تسعة فى احد عشر
ذراعا وخمس كان ذلك الخارج ماية واربعة اخماس
ذراع وهو المطلوب وكذلك اذا ضربت ربع القطر فى
كل المحيط يخرج كما ذكرناه بحمد الله هذا هو البرهان
الذى لا شك فيه ولا خفا الحمد لله الذى هدانا
لهذا وما كنا لنهتدى لولا ان هدانا الله
فائده مهمه للتنبيه على قول الكمال الذى ذكرناه
ونصه والكل تحكمات غير لازمه انما الصحيح ما قدمناه
من عدم التحكم بتقدير معين انتهى **اما قوله** والكل
يعنى التقادير الواردة فى المدور وغيره فالمدور قدر
باربعة واربعين وثمانية واربعين والمختار ستة واربعون
الى اخر ما قدمناه من كلامه فقد علمت البرهان على

ان ستة وثلاثين هو قول الحساب مع ان الكمال لم يذكر
الستة والثلاثين واما قوله والكل تحكمات غير
لازمة فغير مسلم لما قاله صاحب الاختيار شرح
المختار واعتبرناه يعنى الما الكثير فوجدناه ما لا يخلص
بعضه الى بعض فنقول كل ما لا يخلص بعضه الى بعض
لا ينجس بوقوع النجاسة فيه وهذا معنى قولهم لا
يتحرك احد طرفيه بتحريك الطرف الاخر وامتحن
المشايخ عدم الخلوص بالمساحة فوجدوه عشرا
فى عشر فقدروه بذلك تيسيرا والمختار فى العمق
ما لا ينحسر اسفله بالغرف انتهى فلم يكن تحكما منهم
رحمهم الله بل حكما بمحسوس فقدر لما اراده الامام وبه
كان التيسير ضبطا للمذهب واما قوله انما الصحيح ما
قدمناه من عدم التحكم بتقدير فيعارضه امتحان
المشايخ وتقديرهم عدم الخلوص بالعشر فى عشر
وعليه صاحب الكنز قد مشى وقال الزيلعى وهذا
اى العشر فى العشر هو الذى اختاره صاحب الكتاب
ومشايخ بلخ وابن المبارك وجماعة من المتاخرين
قال ابو الليث وعليه الفتوى انتهى وقال قاضى
خان وعامة المشايخ قالوا ان كان اى الحوض عشرا
فى عشر فهو كبير ويجوز التوضى والاغتسال فى
ذلك الحوض الكبير وقال فى الخلاصة وفى الفتاوى
الحوض الكبير مقدر بعشرة اذرع فى عشرة وفى
البزازية الكبير عشر فى عشر وقال الشيخ اكمل الدين

فى العنايه وروى عن ابى سليمان الجوزجانى انه اعتبر
بالمساحة ان كان عشرا فى عشر فهو مما لا يخلص وعن
محمد فى النوادر انه سئل عن هذه المسئلة فقال ان كان
مثل مسجدى هذا فهو مما لا يخلص بعضه الى بعض
فلما قام مسح مسجده فكان ثمانيا فى ثمان فى رواية
وعشرا فى عشر فى رواية وبقول ابى سليمان الجوزجانى
اخذ عامة المشايخ انتهى فهذا ينفى التحكم ويثبت
الصحيح كما علمته وحيث اعتمدنا فيما سطرنا على كتاب
التكسير ومساحة الاشكال فلنذكر نصه قال
الشيخ الامام ابو القاسم محمد بن ابى زيد الفرضى
رحمه الله فى كتابه المذكور اذا قيل لك دائرة
قطرها سبعة كم تكسيرها فمعرفة تكسيرها بمعرفة دو
دورها ومعرفة دورها بضرب قطرها فى ثلاثة
وسبع فما كان فهو دورها وذلك اثنان وعشرون
فان قيل لك دورها اثنان وعشرون وقطرها
سبعة كم تكسيرها فاضرب نصف دورها فى نصف
قطرها فما كان فهو التكسير وذلك ثمانية وثلاثون
ونصف فان قيل لك التكسير ثمانية وثلاثون
ونصف والدور اثنان وعشرون كم القطر فاقسم
التكسير على نصف الدور فما خرج اضعفه فما كان
فهو القطر وذلك سبعة فان قيل لك كم الدور
فاقسم التكسير على نصف القطر فما خرج فاضعفه
فما كان فهو الدور وذلك اثنان وعشرون فان قيل

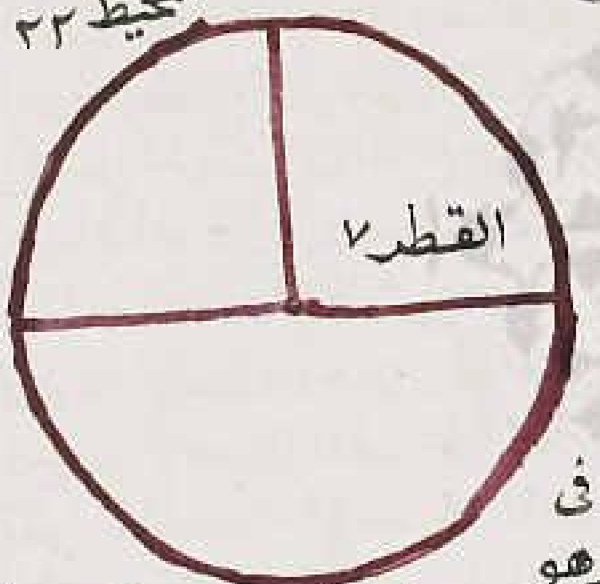
لك الدور اثنان وعشرون كم القطر فاقسم الدور
على ثلاثة وسبع فما خرج فهو القطر وذلك سبعة
وهو ما اردت فافهم وهذه صورته



وطريق القسمة ان تضرب ثلاثة في سبعة وزد على
الحاصل واحد ابسط السبع يبلغ اثنين وعشرين
فاضربها في مقام السبع يبلغ مائة واربعة وخمسين
فاقسمها على بسط المقسوم عليه وهو اثنان وعشرون
وطريقها ان تحلها الى اثنين واحد عشر يخرج
بقسمها على اثنين ٧٧ فاقسم السبعة والسبعين
على الضلع الثاني وهو احد عشر يخرج سبعة
وهو القطر فحصل ما اردت انتهى كلام الشيخ اي
القاسم رحمه الله وقال صاحب روضة الحساب

كل

كل مدورة اذا ضربت قطرها في ثلاثة وسبع
فهو دورها وهو اصطلاح بين الناس فعلى هذا
اذا ضربت قطرها في مثله ونقصت منه سبعه ونصف
سبعه فهو تكسيرها مثاله مدورة قطرها سبعة
اذرع ويحيط بها اثنان وعشرون فاضرب القطر
في مثله يكون تسعة واربعون فالق سبعة ونصف
سبعه وهو عشرة ونصف فالباقي ثمانية وثلاثون
ونصف وهو تكسيرها وهذه صورتها

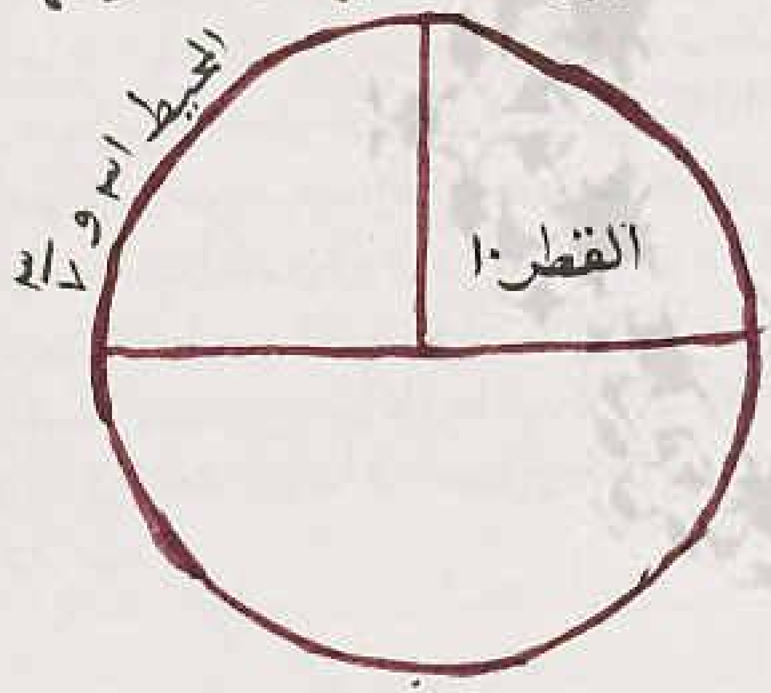


ولاهل الهندسة فيها
قول وهو ان تضرب
القطر في مثله ثم في
عشرة ثم يوخذ
جذر ما اجتمع فهو
الدور فاذا ضربت
نصف القطر
وهو ثلاثة ونصف في
نصف ما يحيط بها وهو
احد عشر يكون ثمانية وثلاثين ونصفا وهو تكسيرها
وهو سوا انتهى وقال غيره كل دايرة نسبة قطرها
الى محيطها كنسبة سبعة الى اثنين وعشرين تقريبا
فتكون الدائرة مثل القطر ثلاث مرات وسبع مرة
فاذا قيل دائرة قطرها عشرة كم محيطها فاضرب
عشرة في اثنين وعشرين واقسم الخارج على سبعة

يخرج احد وثلاثون وثلاثة اسباع وهو المحيط انتهى
قلت وانما قال تقريبا لانه لما كان قطر الدايرة خطا
مستقيما ومحيطها خطا مستديرا متى كان محيط
الدايرة معلوما كان القطر مجهولا ضرورة فعلى هذا
لا يعلم نسبة قطر الدائرة من محيطها تحقيقا الا الله
سبحانه وتعالى وكذلك نهاية العدد لا يعلمه الا الله
لان كل عدد فرض يمكن الزيادة عليه وكذلك الجذر
الاصم لان الجذر مقدارا اذا ضرب في نفسه قام منه
العدد وجذر الواحد مساوله لانه واحد وجذر
العدد الصحيح اقل منه كالتسعة جذرها ثلاثة وجذر
الكسر اكثر منه لان الربع جذره نصف والاعداد
منها ما له جذر ويسمى المفتوح كالواحد والاربعة
والتسعة والستة عشر ومنها ما لا جذر له معلوم
وان كان لابد له من جذر في نفس الامر كالعشرة
ويسمى الاصم فلا نعلمه على التحقيق بوجه ولهذا
تقول فلاسفة الهند سبحان العالم بمخارج الجذر
الاصم وقال غيره الاصل ابدا في مساحة المدورات
ان تضرب القطر ابدا في ثلاث وسبع يكون
مساحة الدائرة والقطر هو ثلث الثلاثة وسبع
لان القطر هو ثلث مساحة الدائرة وهو ايضا ثلث
الثلاثة وسبع ابدا ومن المدورات ارض مدورة
قطرها عشرة اذرع كم تكسيرها وكم الذي يحيط بها
اما تكسيرها فثمانية وسبعون ذراعا واربعة اسباع

بيان

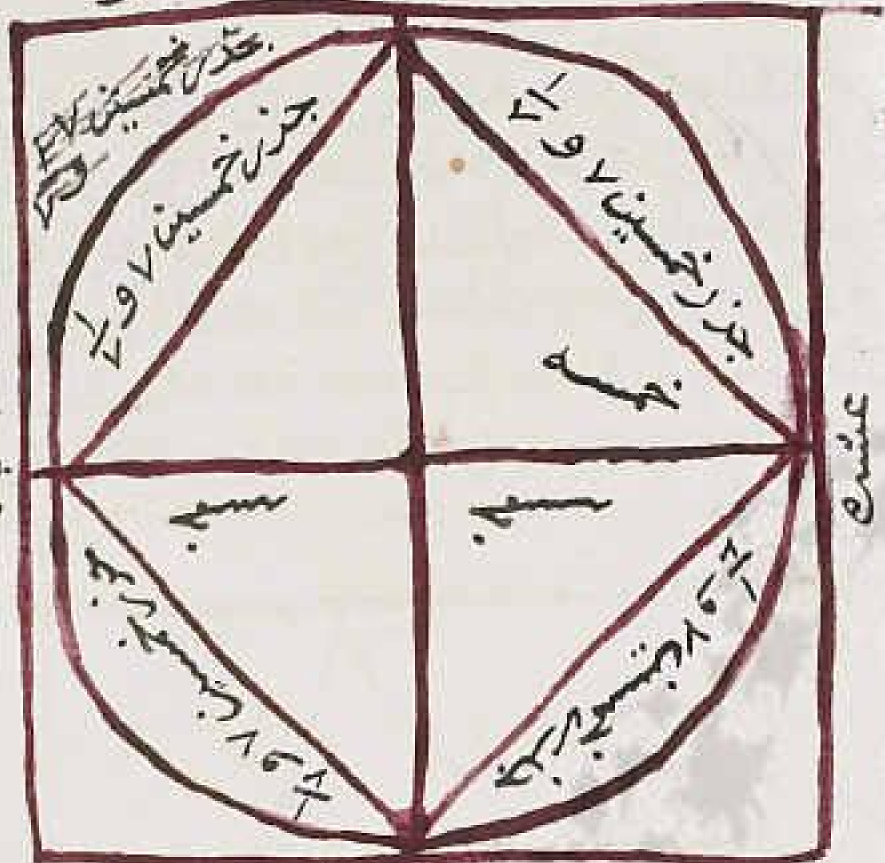
بيان ذلك ان تضرب القطر وهو عشرة في مثله
فيكون مائة الق منها سبعها ونصف سبعها وهو
احد وعشرون وثلاثة اسباع ذراع يبقى ثمانية
وسبعون واربعة اسباع ذراع فان اردت ان تعلم
كم الذي يحيط بها فاضرب القطر وهو عشرة في
ثلاثة وسبع يكون احدا وثلاثين وثلاثة اسباع
ذراع وان شئت فاضرب القطر وهو عشرة في
اثنين وعشرين يكون مائتين وعشرين اقسمها
بين سبعة يصيب ذلك واحدا وثلاثين وثلاثة
اسباع وذلك بابها وحسابها وهذه صورتها



وكذلك كل ما كان من المدورات صغر او كبر فعلى
هذا المثال ارض مدورة قطرها عشرة اردنا علم

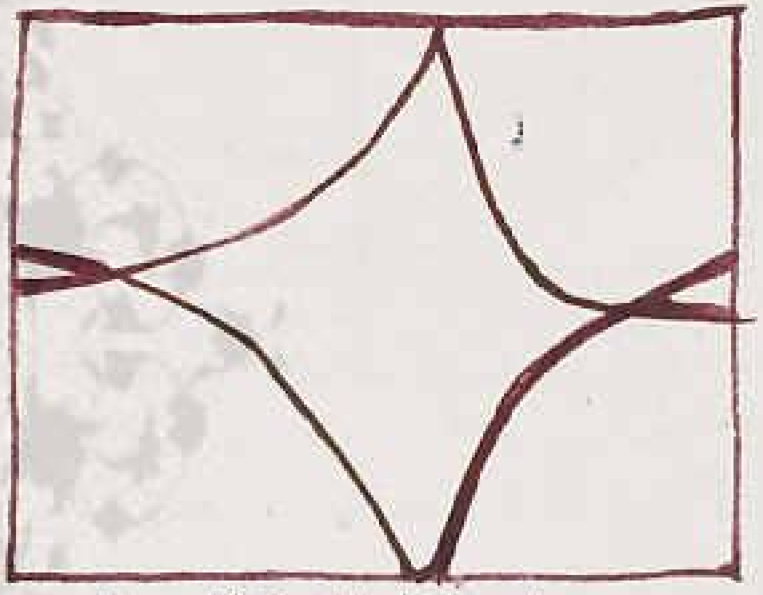
اوسع مربعة يقع عليها من خارج واوسع مربعة يكون في
داخلها وتكسير كل واحدة من المربعات اما حسابها فانه
كل حد من المربعة التي من خارج عشرة وتكسيرها ماية
واما المربعة التي داخل المدورة فان كل حد من حدودها
جذر خمسين وهو سبعة ونصف سبع لانا ضربنا
سبعة في سبعة فالحاصل تسعة واربعون وسمينا
الواحد الباقي من الخمسين من ضعف الجذر وهو
اربعة عشر فكان نصف سبع فجملة ذلك سبعة ونصف
سبع وهو الجذر وتكسيرها خمسون ذراعا باب
ذلك ان تضرب قطر المدورة وهو عشرة في مثلها
يكون ماية فهو تكسير المربعة التي وقعت خارج
لان حد المربعة مثل قطر المدورة سواء فان اردت
ان تعلم كم اوسع مربعة يقع فيها من داخل المدورة
فاضرب قطر المدورة وهو عشرة في مثلها
يكون ماية نصفها خمسون فجذرها هو حد
المربعة الصغيرة من كل جانب وتكسيرها خمسون
ذراعا وذلك بابها وحسابها وهذه
صورتها

في الصفحة التي تليها



وفي مقالة ارشميدس في تكسير الدائرة كل دائرة
فهي المساوية لمثلث قايم الزاوية يكون احد ضلعيه
المحيطين بالزاوية القايمة مساويا لنصف قطر
تلك الداية والثاني مساويا لمحيطها والحاصل
انها تساوي سطح نصف قطرها في الخط المساوي
لنصف محيطها ثم قال فسطح نصف القطر في نصف
المحيط مساوي لسطح الدائرة ثم قال الشكل الثاني
محيط الدايرة اطول من ثلاثة اضعاف قطرها باقل
من سبع القطر واكثر من عشرة اجزا من احد
وسبعين جزا من القطر وذكر صورتها على اشكالها
انتهى وقال غيره اذا اردت تقريب بلوغ الدور

بالمساحة مقدار المربع بها فخذ مدورة من ورق
واحد واطولها اربعا ثم قصها تخرج اربعة ارباع
شكل ربع الدائرة مع استقامة فى جانب فضع
الاركان المستديرة الى جانب بعضها يصير الاركان
المستقيمة اربعة من خارج فتبلغ المستقيمة مساحتها
الدائرة المدورة التى قصيتها اربعا بهذه الصورة

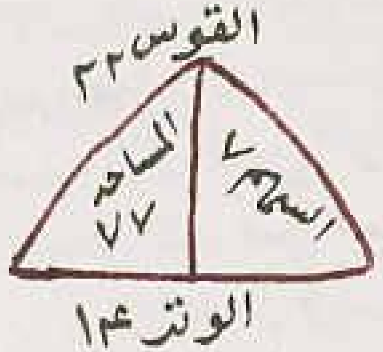


تتميم فى مساحة قطع الدائرة وهى التى يحيط بها
خط مستقيم وهو الوتر وخط غير مستقيم وهو
القوس وهى ثلاث الاولى ما احاط به قوس
نصف الدائرة ووترها قطر الدائرة وسهمها
وهو الخط الخارج من منتصف القوس الى منتصف
الوتر مثل نصف وترها وطريق مساحتها ان
تضرب نصف وترها فى نصف القوس فما كان

فهو

فهو مساحتها ومتى جهل القوس تضرب نصف
الوتر فى ثلاثة وسبع فما حصل فهو القوس وان
جهل الوتر تقسم ضعف القوس على ثلاثة وسبع
فما خرج فهو الوتر فلو كان الوتر سبعة كان القوس
احد عشر والمساحة تسعة عشر وربعا وان
كان القوس اثنين وعشرين كان الوتر اربعة
عشر والسهم سبعة والمساحة سبعة وسبعين
على هاتين الصورتين





هذا بيان المدور كلا او بعضا واذا كان الغدير
مربعا فانه يعتبر ان يكون كل جانب منه عشرة
اذرع فتكون مساحته مائة ذراع ليصح التطهير
فيه وكذا اذا كان طوله عشرين وعشرين
وعرضه خمسة وخمسة فهو فى حكمه لان مسا حته
مائة ذراع كذا فى شرح القدورى السراج الوهاج
وفيه خلاف لغيرهم ثم قال فى السراج الوهاج
فان كان مثلثا فانه يعتبر ان يكون كل جانب منه
خمسة عشر ذراعا حتى يبلغ مساحته مائة
ذراع فمساحته فى هذه الصورة ان تضرب احد

جوابه فى نفسه فما صح اخذت ثلثه وعشره فهو
مساحته فساحته فى هذه الصورة ان تضرب
خمسة عشر وخمسا فى نفسه يكون مايتين واحدا
وثلاثين وجزا من خمسة وعشرين جزا من ذراع
فثلثه على التقريب سبعة وسبعون ذراعا
وعشره على التقريب ثلاثة وعشرون ذراعا
فذلك مائة ذراع وشئ قليل لايبلغ عشر ذراع
انتهى نصه والله الموفق بمنه وكرمه
الحمد لله الذى يسر لنا هذا المقدار لبيان
الحكم والتعليل الواضح باظهر دليل
وصلى الله على سيدنا محمد وعلى اله واصحابه
والتابعين وسائر الانبيا والمرسلين
والملايكة المقربين كان تاليفها
بتاريخ اواخر شوال
سنة سبع وخمسين
والف
خمت
بخير